ROK XIV | CZERWIEC 1934 R. | Nr. 6 (138)

# PRZEGLĄD DENTYSTYCZNY

MIESIĘCZNIK

PISMO POŚWIĘCONE WSZYSTKIM DZIAŁOM STOMATOLOGJI

ORGAN TOWARZYSTWA STOMATOLOGICZNEGO — ORGAN ZRZESZENIA ABSOLWENTÓW PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU DENTYSTYCZNEGO-ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO LEKARZY DENTYSTÓW ZIEMI RADOMSKIEJ



**WARUNKI PRENUMERATY:**
**Rocznie zł. 30, półrocznie zł. 15, kwartalnie zł. 8, numer pojedyńczy zł. 3.**

## Do Naszych Prenumeratorów

**Administracja uprzejmie prosi o dokonanie przedpłaty za drugie półrocze prenumeraty załączonym blankietem na nasze konto P. K. O. Nr. 11288**

## TREŚĆ NUMERU:

ROK XIV CZERWIEC 1934 R Nr. 6 (138)

# PRZEGLĄD DENTYSTYCZNY

MIESIĘCZNIK

PISMO POŚWIĘCONE WSZYSTKIM DZIAŁOM STOMATOLOGJI — ORGAN TOWARZYSTWA STOMATOLOGICZNEGO — ORGAN ZRZESZENIA ABSOLWENTÓW PAŃSTWOWEGO INSTYTUTU DENTYSTYCZNEGO — ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO LEKARZY-DENTYSTÓW ZIEMI RADOMSKIEJ

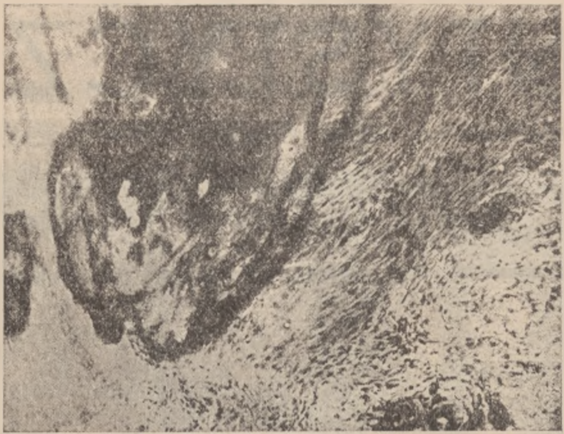
*JAN GOMBIŃSKI.*

## Periodontitis czy paradontitis?

Nazwa zapalenie ozębnej nie odpowiada obrazowi chorobowemu, który jest właściwie zapaleniem różnych tkanek z nią połączonych. Uzasadnienie takie nasuwa topograficzna i patologiczna anatomja tych tkanek.

Ozębna, jednostka anatomiczna pochodzenia mezenchymalnego, jest tkanką włóknistą bogato unaczynioną i unerwioną o przekroju, według Weskiego, w szczęce górnej od 0,20 do 0,25 mm. — w żuchwie od 0,15 do 0,22 mm. Włókna jej rozmaicie przeplatane, ułożone w snopki, biegną od cementu korzenia zęba w kierunku poprzecznym i ukośnym. Jedne, jako włókna Scharpea, przechodzą w blaszki kostne zębodołu, miejscami stykając się ze szpikiem kostnym; drugie krzyżują się i splatają z włókienkami ozębnej sąsiednich zębów; inne obejmują szyjkę zęba i łączą się z brzegiem dziąsła; te zaś, które występują z cementu wierzchołka korzenia, tworzą zgrubienie i łącznie z włókienkami biegnącemi pionowo i ukośnie od zębodołu, otaczają naczynia i nerwy i razem z niemi wchodzą do kanału korzenia, gdzie łączą się z miazgą. Ścisłe połączenie ozębnej z tkankami sąsiedniemi ma kształt trapezu, w którym ząb jest zawieszony jakby w koszu splecionym z lin. Stąd też znaczna odporność jej na uraz, zdrowa ozębna wytrzymuje do 100 kg. ciśnienia zgryzu. To dodatnie uwarunkowanie fizjologiczne w stanie normalnym, staje się ujemnem w okresie chorobowym, bowiem przez to połączenie, bierze udział

w zapaleniu cały zespół tkanek otoczenia zęba, nazwany przez Wunscheimera p r z y z ę b i e m od przymiotnika „paradontal“. Tą



*Od góry z lewej strony wierzchołek korzenia, wokoło w tkankach przyzębia leukocyty.*



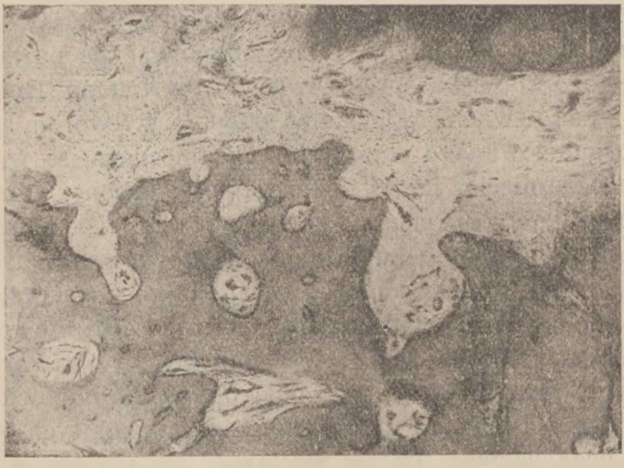
*Zawartość zapalnej spongiozy, komórki wędrujące, mobilizacja komórek brzeżnych, osteoklasty.*



*Zapalny szpik kostny. Wystąpienie komórek żracych (osteoklastów).*

tezę ustaliły doświadczenia patologiczne Landsbergera i Weskiego. Fotografje preparatów histologicznych przyzębia okolicy przywierzchołkowej materjału pobranego u psów, u których sztucznie wywo-

łano zapalenie ozębnej, podane przez Siegmonda i Webera, wykazują: przekrwienia, nacieki okrągłokomórkowe, lenkocyty, limfocyty, komórki wędrujące, makrofogi (komórki piankowe) magazynujące tłuszcz, komórki plazmatyczne, ciałka Russla i gdzieniegdzie osteoklasty. W miejsce szpiku kostnego występuje ziarnina, z którą zlewa się zacierająca się struktura ozębnej w jeden obraz, tworząc ziarniniak. Obraz ten obejmuje na ograniczonej przestrzeni wszystkie tkanki przyzębia; upoważniło to autorów do przyjęcia nazwy paro-



*Na prawo u góry wierzchołek korzenia. Przez resorbcyjne działanie komórek żrących ziarninująca ozębna zaciera się i zlewa się z ziarninującym szpikiem kostnym, tworząc jednolity obraz ziarniny.*

dontitis. Sprawa zapalna przyzębia po przejściu stanu ostrego, przebiega przewlekle z tendencją do obostrzeń i zropienia. Objawy zapalne, z powodu umiejscowienia procesu w środowisku kostnem, są intensywne. W mniejszym lub większym stopniu są zaangażowane w zapaleniu przyzębia pokrowy twarzy i szyi, unaczynienie i narządy chłonne.

Pozornie niewinne zapelenie przyzębia pochodzenia zębowego daje nieraz bardzo trwożne objawy, łączy się bowiem z zapaleniem szpiku kostnego i kości zębodołu, a niekiedy i szczęki.

---

*Dr. med. LEOPOLD BRENNEJSEN.*

# Jedna z potrzeb rodzimego przemysłu dentystycznego.

Polska ma wszelkie dane po temu, by w niej powstał własny rdzennie polski przemysł dentystyczny. Sporo produktów już się wytwarza; nie mogą one jednak jakoś zapanować na naszym rynku. Przyczynę tego zjawiska sprecyzować byłoby trudno. Być może, nasze wyroby pod pewnemi względami ustępują wytworom starego, doskonale zorganizowanego przemysłu zagranicznego, są w nich może pewne niedociągnięcia, jakieś niedokładności drobne, które z łatwością być może dałoby się usunąć, gdyby były one ściśle określone, gdyby krytyka i ocena były uskuteczniane rzeczowo i przychylnie. Przychylnie — to nie znaczy pobłażliwie, z zamknięciem oczu na wady istotne, — ale owszem, z wytknięciem tych wad, lecz nie gołosłownem i pobieżnem, a dokładnie sprecyzowanem, tak, by wytwórca na podstawie takiej oceny mógł do wyrobu wprowadzić odpowiednie ulepszenia — dostosowaać go do słusznych wymagań tych wszystkich, którzy go będą używać. Tu nie wystarcza np. ustalić, że dany produkt jest w użyciu inny, że różni się od tych, które są nam znane dotychczas i dlatego nie nadaje się do użytku. Ta właśnie jego odmienność może być wszak tak samo dobrze wadą, jak i nieznaną jeszcze zaletą. Praktyk sumienny ocenia materjały przeważnie dopiero po pewnym czasie, dostatecznym dla tego, by można było już zauważyć pewne zmiany, jakim każdy materjał w jamie ustnej z racji normalnego zużycia podlega. Z charakteru tych zmian można dopiero wysnuwać pewne wnioski, jak on się nadal w tych samych warunkach zachowywać będzie. Oczywiście nie może być mowy o obserwacji jakiegoś jednego przypadku: przypadków takich musi być sporo, by badany materjał znajdował się w różnych warunkach, przyczem i o tem trzeba pamiętać, że plomby należy zakładać *lege artis* z zastosowaniem, jaknajdalej idących w każdym kierunku ostrożności, bo tylko wtedy możemy przypuszczać, że zachodzące zmiany są wynikiem właściwości danego materjału, a nie przypadkowym skutkiem niedbałej lub niedokładnej roboty. Te zmiany, o których wspomniałem, są do pewnego stopnia dla każdego ma-

terjału charakterystyczne. I tak na plombach złotych i amalgamowych lśniące powierzchnie dopolerowanych przez guzki antagonistów wgłębień, dowodzą, że materjał jest odpowiednio plastyczny — cecha dobrego materjału; po brzegach plomb amalgamowych możemy spotkać pewne nierówności, jako wynik odłupania się cienkich warstw materjału, co dowodzi, że materjał ów jest zamało spoisty, zbyt kruchy, co jednak w równej mierze może być wynikiem niedostatecznego wyciśnięcia zbytku rtęci z plomby na jej krawędziach zewnętrznych. Dostrzegłszy taki objaw, trzeba zrobić parę plomb kontrolnych, specjalnie zwracając uwagę na dokładne „wysuszenie" amalgamatu na brzegach plomby przez nakładanie świeżych warstw suchego amalgamatu na wierzch plomby, ugniataniu go, oskrobywaniu części zwilgotniałych i powtarzaniu tej procedury, aż cała powierzchnia plomby będzie dostatecznie sucha. Dawniej do odrtęciowywania powierzchni plomb używano folję cynową, sposób ten jednak zarzucono ze względu na zmianę składu amalgamatu na powierzchni, gdyż cyna w amalgamacie łatwo się rozpuszcza. Przy wykonywaniu plomb amalgamowych w celu zbadania wartości danego materjału, należy pamiętać i o tem, że pod żadnym warunkiem w celu osuszania plomby przy jej rozrabianiu nie można posiłkować się wyciskaniem rtęci, a to dlatego, że składowe części stopu rozpuszczają się w rtęci nie jednakowo i te z nich, które rozpuszczają się łatwiej, w większej ilości będą z ogólnej masy usunięte, wskutek czego skład plomby się zmieni. Przez wyciskanie np. można z badanego stopu usunąć doszczętnie całkowitą zawartość złota, które, jak wiemy, rozpuszcza się w rtęci bardzo łatwo, i przez to zmienić własności plomby. Jedynie amalgamat miedziany, którego obecnie się już nie powinno do plombowania zębów używać, i to ten bez cyny, po wyciśnięciu rtęci nie ulega zasadniczej zmianie. W plombach cementowych zwracamy uwagę głównie na rozpuszczalność, (twardość, ścieralność), przyleganie do ścian ubytku, pękanie i t. d. Pozatem w odniesieniu do wszystkich materjałów, używanych do plombowania, obserwujemy wszelkie zmiany barwy, kształtu i objętości. Z powyższego naszkicowania tylko niektórych najważniejszych warunków badania materjałów do plombowania, już jasno widać, że praktyk tylko w razach wyjątkowych może dać dobrą ocenę badanego materjału i to, jeśli ma na to dostateczną ilość czasu. Przeważnie oceny prywatne są zazwyczaj rozbieżne i polegać na nich w żaden sposób nie można.

Wszystko, co się wyżej mówiło dla przykładu o materjałach do plombowania, *mutatis mutandis* odnosi się i do materjałów technicz-

nych. Zbadanie np. dokładności wymieszania kauczuku z siarką i barwnikami, wykrywanie, szkodliwych domieszek i t. p.

Jednym więc z najważniejszych postulatów przemysłu dentystycznego jest utworzenie zakładu do badania wartości istotnej wyrabianych u nas różnych materjałów, służących zarówno do potrzeb gabinetowych, jak i technicznych. Oczywiście badania takie musiałyby być prowadzone na koszt wytwórców. Obok tego w zakładzie tym podlegałyby obowiązkowemu badaniu wszelkie wyroby zagraniczne, wśród których, niestety, teraz spotyka się bardzo wiele tandety. W zakładzie takim musianoby badać nie tylko te własności materjałów, o których wspominaliśmy, ale wogóle wszystkie własności fizyko-chemiczne, nie pomijając takich, jak np. elektrobódźczość, przewodnictwo prądu i ciepła. Ponadto wszystkie te cechy muszą być rozpatrywane na tle tych warunków, które w jamie ustnej istnieją, przyczem musi być uwzględniony wpływ obecności danego materjału w ustach na cały organizm, oraz wpływy miejscowe na tkanki, najbliżej leżące: chodzi o zatrucia ogólne i podrażnienia miejscowe.

Oczywiście zakład taki musi posiadać aparaty do pomiarów ścisłych, dobrze urządzone pracownie: chemiczną, metalurgiczną, mikrobiologiczną i biochemiczną. Orzeczenia takiej instytucji, oparte na badaniach bardzo dokładnych, zastępowałyby w zupełności najdłuższe „próby czasu", jedyny racjonalny sprawdzian wartości, dostępny dla nieposiadających pracowni, badaczy-praktyków. Na podstawie tych orzeczeń możnaby było z zupełną pewnością przewidzieć, jakim zmianom dany materjał będzie podlegał w jamie ustnej, i do tego zrobić to o wiele lepiej, niż to domorośli krytycy w swych gabinetach uczynić mogą. To też trudno nawet im się i dziwić, że pod względem używanych materjałów są oni przeważnie zatwardziałymi konserwatystami, przywiązują się szczerze do materjałów znanych im oddawna i boją się bezzasadnie wszelkich nowości, wiedząc dobrze, że na ich ocenę i zbadanie jedynym dla nich możliwym sposobem — próbą czasu, musieliby czekać zbyt długo. Orzeczenia zakładu badań byłyby doskonałym drogowskazem dla wytwórców, pragnących wyroby swoje ulepszyć. Taka rzeczowa krytyka zachęcałaby wszystkich, którzy mają do tego odpowiednią żyłkę, do robienia wynalazków. Taki zakład byłby dla nich czemś w rodzaju poradni fachowej.

Niema prawie materjałów, używanych w gabinecie i pracowni dentystycznej, prócz oczywiście zębów porcelanowych, którychby nie

można było z powodezniem wyrabiać w kraju. Do fabrykacji zębów porcelanowych trzeba olbrzymiego nakładu i dlatego przypuszczam, że obecnie jeszcze myśleć o tem poważnie nie można. Nie tylko cementy i amalgamaty, ale i proszki do plomb porcelanowych łatwo— i trudnotopliwych, gipsy ogniotrwałe do odlewów, gutaperki, nawet kauczuki do protez mogą być produkcji krajowej. Dużo już u nas przeróżnych rzeczy się wytwarza. Mamy doskonały chlorek etylu, świetne środki znieczulające do zastrzyków, gipsy takie, że amerykanie ich nam zazdroszczą, masę różnych materjałów do plombowania, którym z małym wyjątkiem brak jedynie „próby czasu“. Ostrzymy dobrze świdry, skąd już mały krok tylko do własnej ich fabrykacji, posiadamy fabryki precyzyjnych narzędzi chirurgicznych, któreby mogłyby produkować wszystkie bez wyjątku stalowe instrumenty do czyszczenia zębów i plombowania. Mamy doskonałe własne strzykawki... A jednak, jakby pod wpływem jakiejś hypnozy, sprowadzamy masami z zagranicy to wszystko, co możemy w dobrym gatunku u siebie wyrabiać, a częściowo już nawet wyrabiamy. Brak zaufania we własne siły i uzdolnienia oraz nadmierne uwielbienie wszystkiego, co do nas z zagranicy przychodzi, zarówno z dziedziny pomysłów teoretycznych, jak i gotowych wyrobów przemysłu fabrycznego, są główną przyczyną, hamującą rozwój naszej wytwórczości. Ale czas już z tem skończyć, wszak nie raz już przekonaliśmy się, że nasze pomysły i wyroby często nie tylko nie ustępują zagranicznym, ale je nawet niekiedy znacznie przewyższają.

Zachodzi jeno teraz pytanie, w jaki sposób tego rodzaju zakład możnaby było utworzyć. Otóż mojem zdaniem należałoby zwrócić przedewszystkiem uwagę na te instytucje, które już coś podobnego posiadają. Przy Państwowej np. Szkole Hygjeny istnieje Zakład Chemiczny i Biochemiczny, o podobnych celach i założeniach. Łatwiej znacznie jest coś rozszerzyć, niż budować całkiem od nowa. Niektóre badania mogłyby być już tam wykonywane bez żadnych specjalnych trudności. Należałoby tylko, by sfery zainteresowane, to znaczy wytwórcy i sprzedawcy zwracali się tam o dokonywanie prób i przeprowadzanie badań w sensie wyżej wyłuszczonym.

# Dział streszczeń

## Streszczenia referatów, wygłoszonych na XIV Zjeździe Lekarzy i Przyrodników Polskich w Poznaniu we wrześniu 1933 r.

*(dokończenie)*

**Dr. LAJCHTER.** Łódź. **„Możność wczesnego rozpoznania ciężkich zaburzeń ogólnych przez stomatologa“.**

Autor często spotykał w praktyce własnej ciężkie przypadki złośliwej niedokrewności, białaczki, choroby Addissona, bąblicy, małopłytkowości, niedokrzepliwości i 1 przypadek limfogranulamatozy, przy których jak również i po grypie występowały zapalenia śluzówki wokoło zębów i martwica cząsteczek śluzówki z objawami agranulocytozy. Na powyższe objawy chorobowe śluzówki jamy ustnej i zmianę wyglądu języka *(glossitis)* należy zwracać uwagę, są one bowiem, często wczesnemi objawami chorób zakaźnych, narządów krwi i dokrewnych. Rozpoznanie ułatwia morfologiczny obraz krwi.

**Dr. MITLENER.** Warszawa. **„O leczeniu promienicy sposobem Goldberg - Górskiego“.**

Po przytoczeniu etjologji i rozwoju promienicy twarzy i szyi, autor przechodzi do jej leczenia, zaznaczając, że żaden ze środków stosowanych nie jest swoistym przeciw grzybkowi promienicy, że działanie zarazka jest miejscowe, należy zwalczyć go środkiem, działającym bezpośrednio na zarazek bez szkody dla komórek tkankowych. Temu celowi odpowiada podchloryn sodu lub chlorek wapnia— *hypochloryt Brauna*, którego 1 cz. na 10 cz. wody tworzy płyn *Dakina.* Rozczyn ten posiada wybitne własności bakterjobójcze. Zachęcony doświadczeniami Kleina, Lumiera, Brunera i Dakina, autor pierwszy raz stosował ten środek do leczenia promienicy w 1926 r. W 15 przypadkach osiągnięto zupełne wyleczenie po kilku tygodniach do 2-ch miesięcy bez nawrotu. co upoważnia autora do twierdzenia, że środek ten wydaje się być jedynym swoistym i niezawodnym do leczenia promienicy bez ujemnego wpływu na równowagę biochemiczną komórek tkankowych. Technika leczenia następująca: skórę nad ogniskiem zmyć spirytusem, i płynem Dakina, następnie wstrzyknąć 1 cm, rozczynu podchlorynu sodu w ognisko od strony obwodu pól. Należy się posługiwać do zastrzyku strzykawką Luera, Fischera lub

Record z igłą cienką i ostrą. Po zastrzyku należy nałożyć okład obficie zwilżony płynem Dakina i szczelnie zabandażować. Skórę zmacerowaną od okładu posmarować maścią cynkową lub dermatolową.

Str. *J. Gombiński.*

---

*WALTER ROTH* (Bazylea).

# Przyczynek do postępowania przy zgorzeli miazgi.

(D. M. f. Z. 1930—14).

We wstępie podnosi autor konieczność stosowania w pewnych przypadkach leczenia zachowawczego nietylko zgorzeli miazgi, ale również i ziarniniaków. Jako środki przeciwgnilne najbardziej nadające się do leczenia wymienionych spraw, posiadające wysoką własność bakterjobójczą, a niewielką zdolność uszkadzania tkanek, wyszczególnia on leki z grupy barwników smołowcowych, tripaflawinę, preparaty jodowe (pasta jodoformowa Walkhoffa), oraz stosowane w ostatnich czasach srebro sproszkowane lub koloidalne. W pracy niniejszej rozpatruje autor właśnie działanie srebra.

Przed przystąpieniem do stosowania wymienionych środków przygotowuje autor ząb w zwykły sposób: oczyszcza ubytek, udrażnia kanały i t. d.

Z przeszkód, uniemożliwiających odkażenie kanałów, wymienia autor s k r z y w i e n i e korzeni. W tym przypadku w obecności skomplikowanej zgorzeli ze zmianami przywierzchołkowemi pozostaje oprócz ekstrakcji lub rezekcji korzenia możliwość wytworzenia sztucznej drogi. Z pośród innych przeszkód, powodujących niedrożność korzenia wymienia autor w t ó r n ą z ę b i n ę, z w a p n i e n i e, d e g e n e r a c y j n e z m i a n y, z ę b i n i a k i i w t ó r n y c e m e n t, osadzający się w okolicy otworu szczytowego.

Wejście do kanału rozszerza autor t. zw. Kerr-Broaches, otrzymując w ten sposób kształt lejkowaty. W dalszym ciągu stosuje cieńsze świdry Kerra (nr. 3 lub 4), starając się przejść poza otwór szczytowy. Bardzo zaleca świdry Millera z główką o kształcie świdra ró-

życzkowego, przy pomocy których unika się przepchnięcia ostatniej porcji spiłowanej zębiny poza otwór szczytowy *). Mówiąc o dezynfekcji przy skomplikowanej zgorzeli powołuje się autor na zdanie Richtera, który, stosując asfalinę, rivanol i pastę jodoformową Walkhoffa, otrzymywał wyniki ujemne przy niedrożności otworu szczytowego.

A. przytacza zdanie Walkhoffa, który twierdzi, iż operacyjne leczenie korzeni przy chorobach miazgi i ozbęnej, które jest zawsze okaleczeniem zęba, należy stosować tylko w ostateczności.

Wychodząc z powyższych założeń, a opierając się na pracach Girarda z asfaliną i Kossowa z trójkresolformaliną, które wykazują niewystarczające rezultaty stosowania tych środków (85% dodatnich przy asfalinie i 50% przy trójkresoformalinie), zatrzymał się autor na nowym środku dezynfekcyjnym — srebrze.

Teoretyczne uzasadnienie działania bakterjobójczego srebra w szczególności, a ciężkich metali wogóle, nie znalazło dotychczas dostatecznego wytłomaczenia. Jest to działanie t. zw. oligodynamiczne, występujące nawet wówczas, gdy chemiczne środki nie wykazują rozpuszczania metalu w płynie, w którym się ten ostatni znajduje. Jest ono zależne od wielkości powierzchni metalu działającego, i należy do kategorji takich zjawisk, jak działanie dawek minimalnych (hormony, witaminy). Według badania Rueta 1 cz. srebra umieszczona w 1000 cz. wody zabija stafilokoki.

Kanały wypełnia autor srebrem po całkowitem ich odkażeniu, t. zn. gdy sączki pozostają całkowicie czyste i niema objawów podrażnienia. Przyczem zaleca się wykonanie kontrolnego zdjęcia rentgenowskiego z igłą in situ. Srebro sproszkowane, rozrobione dla zwiększenia kohezji 99% alkoholem, wprowadza się do kanału przy pomocy obracających się (na maszynie) upychaczy do pasty Maillefera, poczem kanały zamyka się cementem. Można w tym celu używać również gutaperki lub cementu jodoformowego. W razie, gdy używamy srebra sproszkowanego lub koloidalnego, jako dodatku do pasty, zaleca autor wprowadzać go do kanału przy pomocy specjalnego instrumentu „Simplex".

Autor poddał swej metodzie leczenia 32 zęby, jednakże wobec

*) Porównaj: L. Brennejsen. Leczenie przetok i ropni okołowierzchołkowych. Medycyna i Kronika Lekarska, 1917.

zbyt krótkiego czasu badań, wyników decydujących podać nie może. Omawia szczegółowo 6 przypadków, w których srebro pozostawało w kanałach przez kilka miesięcy i zachęca do dalszych prób.

Streścił Dr. *F. Bohdanowicz,*
Klin. Protet. A. S.

—o—

**J. LACOUR. Mosty porcelanowe na VIII-ym międzynarodowym Kongresie dentystycznym w Paryżu w 1931 roku.** (Les bridges de porcelaine au VIII Congrès dentaire international de Paris 1931 — Schweizerische Monatsschrift für Zahnheilkunde 1932 Nr. 7).

Zastosowania porcelany w zakresie uzupełnień protetycznych. w postaci mostów, w ostatnich latach, dzięki postępowi w dziedzinie ceramiki, wzrosły. Streszczając różne poglądy i wyniki prac klinicznych w zakresie mostów porcelanowych, autor wprowadza następujący podział:

1-o Mosty porcelanowe: a) w ścisłem tego słowa znaczeniu, b) z użyciem wzmocnień metalowych dla porcelany.

2-o Mosty metalowe z zastosowaniem porcelany w przeważającej ilości: a) w postaci jednolitego bloku porcelanowego zębów, b) w postaci poszczególnych zębów, wymiennych w razie pęknięcia.

Gdy chodzi o najdoskonalszą formę mostów, to mosty porcelanowe mogły być tutaj zastosowane. Niestety wyniki w tych przypadkach były niedość zadawalające ze względu na pękanie przęsła lub filarów. Wiele pracy i wysiłku poświęcili tej dziedzinie Gonon i Lakermance z Paryża, oraz Fehr z Berlina, ogłaszając wyniki swoich wynalazków. Mosty porcelanowe mają przewagę nad mostami metalowemi ze względów estetycznych i hygjenicznych. Wyższość ich pod względem hygjeny jest widoczna, ponieważ jest brak połączeń. Błona śluzowa w zetknięciu z porcelaną nie ulega zmianom, a zatem jest możność oparcia zębów porcelanowych na wyrostku lub nawet w zębodole — co ma znaczenie duże ze względów estetycznych i fizjologicznych. Pierwsze mosty porcelanowe wprowadził Goslée w 1907 r. Miały one licówki porcelanowe z kramponami, przylutowanemi do szyny platynowej, umocowanej na dwóch filarach. Następnie całość pokryta została porcelaną. Z latami zrozumiano konieczność stosowania wzmocnień do porcelany. Jakkolwiek jest ona bardzo trwałym materjałem, jest twardsza od stali, ma dużą zdolność opierania się uciskowi, jednak jest mało elastyczna, co

prowadzi do pękania. Gonon i Lakermance robili doświadczenia, biorąc pryzmaty porcelanowe wysokości 4 cm, długości boku podstawy 8 mm. Otóż pryzmat porcelanowy ulegał pęknięciu przy działaniu siły 19 do 24 kg. Natomiast pryzmaty porcelany wzmocnione siatką z włókien platyno-irychowych grub. 0,2 do 0,25 mm., ulegały pęknięciu pod działaniem siły 64 do 68 kg. w zależności od ilości włókien metalowych, wchodzących w skład szkieletu. Im większa ilość włókien — tem większy opór działaniu siły. Jeżeli weźmiemy pod uwagę mosty porcelanowe w ścisłem tego słowa znaczeniu, to środkiem dla usunięcia kruchości będzie powiększenie ilości używanej porcelany, o ile są warunki temu sprzyjające a mianowicie: duże zęby, mające być filarami i znaczna wysokość zgryzu. Dopuszczalne jest wykonanie mostu w jednym przypadku, gdy jest brak jednego zęba. Najlepiej będzie mieć jeden filar, pokryty koroną pochewkową, jako jeden punkt oparcia i miejsce do zaczepienia w sąsiednim zębie, jako drugi punkt oparcia. To zaczepienie będzie przedstawiało się, jako umocowanie, biegnące od zęba dowieszonego do wkładu sąsiada. Takie rozwiązanie dla mostu porcelanowego polecają Gono i Amerykanie. Fehr sprzeciwia się użyciu korony pochewkowej w roli filaru.

Mosty całkowite porcelanowe mają bardzo ograniczone wskazania, najwyżej w 10% przypadków. 1-o Mogą być stosowane w obrębie siekaczy do kłów; 2-o Mają zastosowanie tam, gdzie siła żucia nie wynosi więcej, niż opór przekroju poprzecznego porcelany; 3-o Stosuje się je tam, gdzie wysokość zgryzu jest dostateczna. Wykonanie tych mostów może odbywać się dwoma sposobami: 1-o M e t o d a F r y d a polega na zastosowaniu koron pochewkowych na filary. Następnie bierze on wycisk, zęby brakujące modeluje z porcelany na czopach platynowych, umieszczonych w wycisku gipsowym, pokrytym folją platynową. Podczas ostatniego wypalania wszystko się łączy wewnętrznie. 2-o M e t o d a F e h r a: posługuje się on koronami Logana. Po dobraniu, doszlifowaniu i właściwem umieszczeniu skleja on zęby te ze sobą od strony policzkowej. Podstawę zębów pokrywa folją platynową. Następnie wypełnia wolne przestrzenie i zagłębienia dla czopów porcelaną. Jeżeli weźmiemy pod uwagę mosty porcelanowe ze wzmocnieniem metalowem, to dla Gonona i Lakermance'a jest tu analogja z konstrukcją betonową. Użycie szyny środkowej jest błędem z punktu widzenia mechaniki, nie daje ono wzmocnienia, gdyż szyna znajduje się wmiejscu, gdzie siły ucisku i pociągania wzajemnie znoszą się. Wzmacniać należy przez użycie szyn cienkich, ale w dużej ilości, wewnątrz masy, w formie szkieletu. Szyny poprzeczne będą

zachowane tylko w części, odpowiadającej przęsłu. Oprócz tego filary trzeba opasać temi szynami metalowemi. W konsekwencji prac Gonona i Lakermance'a mamy: 1-o zwiększenie oporu porcelany, 2-o ulepszenie sposobów wzmocnienia porcelany. Co do mostów metalowych, służących podporą dla porcelany, to poglądy Fehra tak się przedstawiają, tam, gdzie porcelana nie może być użyta sama, ze względu na niedostateczny zapas energji potencjalnej, tam należy posługiwać się podparciem metalowem. W przeciwieństwie do Gonona i Lakermance'a Fehr twierdzi, że nie należy zwiększać wytrzymałości porcelany metalem i odwrotnie, wytrzymałości części metalowej porcelaną. Wprowadzono metal, by móc na nim modelować zęby, ale jeżeli narzucamy porcelanę, to jedynie, by wprowadzić zmiany na lepsze pod względem estetycznym i hygjenicznym. Mogą być tutaj dwa przypadki: 1-o Porcelana jest podparciem, 2-o Metal jest podparciem w postaci mocnej beleczki platyno-irydjowej. W tym przypadku można zostawić przestrzenie międzyzębowe, ponieważ elastyczność metalu mogłaby wywierać swoje działanie, prowadząc do pęknięcia porcelany. Natomiast w pierwszym przypadku domodelowanie musi być całkowite. Gdy bierzemy pod uwagę mosty metalowe z zastosowaniem poszczególnych zębów wymiennych, to stanowią one przejście do właściwych mostów metalowych. Tutaj mamy na względzie mosty t. zw. „pontics" — mosty te pokrywają zupełnie wyrostek zębodołowy. O ile porcelana stanowiąca tę część opierającą się jest idealnie gładka, to błona śluzowa doskonale się pod nią czuje. Istnieje wiele gatunków zębów, stosowanych do tych mostów, a mianowicie: Pontopin, Havezstic, Pontic, True - pontic, Sanitary - pontic. Można również stosować tutaj zęby rurowe. Cechą ujemną ich jest to, że nie mogą być w ustach zmienione w razie pęknięcia. Mamy kilka gatunków zębów, (Steele), które stosujemy do celów wyżej wymienionych, a) True pontic z częścią zwróconą do wyrostka w kształcie siodła, b) True-pontic w kształcie stożka, który umieszcza się w zębodole, c) Sanitary-pontic. Wykonanie mostów z temi zębami nie przedstawia trudności. Istnieją jednak pewne warunki, których należy przestrzegać: 1-o Musi być idealnie gładka powierzchnia zęba porcelanowego, 2-o Przestrzenie międzyzębowe większe, aniżeli normalnie istnieją, 3-o Miejsce złączenia w linji policzkowo-językowej bardzo wąskie, jednak wytrzymałość jego znaczna w linji wierzchołkowo-zgryzowej, 4-o Należy unikać dawania na powierzchni zetknięcia się z błoną śluzową zębów o podstawie siodełkowatej. Co do ostatniego punktu istnieje rozbieżność zdań, między specjalistami w dziedzinie ceramiki. J a m e s uważa, że do-

stosowanie zęba do wyrostka musi być wszędzie jednakowe. Wprowadza on poprawkę w wycisku przez nałożenie na brzeg zębodołu warstwy wosku. Im twardszy brzeg zębodołu, tem warstwa wosku będzie cieńsza. Po umieszczeniu zęba typu „pontic“ błona śluzowa powinna lekko zblednąć. Jeśli ta bladość trwa dłużej niż 2 minuty — zetknięcie jest za silne, i należy to poprawić. Aby uzyskać połysk na powierzchni zeszlifowanej porcelany, należy posługiwać się preparatem Steele‘a. Po osuszeniu zęba powleka się go cienką warstwą tego preparatu, następnie wypala w temp. 1050° C — 1080° C t. j. w temp. topienia się czystego złota. O ile używamy zębów typu „pontic“ o podstawie stożkowej, mamy to udogodnienie, że możemy wykonywać mosty w bardzo krótkim czasie po ekstrakcji, wprowadzając stożek podstawy do zębodołu. Klaffenbach poleca zachowanie ostrożności w stosowaniu zębów typu stożkowatego, inni autorzy odradzają stosowanie, ze względu na podrażnienie błony śluzowej naokoło stożka. Kształty zębów fabrycznych „Pontic“ siodełkowate i stożkowate mogą być dowolnie zmieniane, przez doszlifowanie lub dodanie porcelany. Aby usunąć możliwość nadłamania brzegu siecznego, można brzeg ten ściąć pod kątem, można jednak ze względów estetyki zachować brzeg sieczny z porcelany. Typ zębów „Sanitary-pontic“ w formie słupków porcelanowych z powierzchnią zgryzową, dodaną z metalu, ma zastosowanie jedynie w dolnej szczęce ze względów estetycznych. Na zakończenie referatu Lacour podaje opis metod z dziedziny mostów porcelanowych, demonstrowanych na Kongresie przez różnych specjalistów ceramiki Diamant (Praga), jako filary używa zęby, przygotowane tak, jak do koron Jacket‘a; na ten filar stosuje on siatkę ze stopu platyny z irydem, do której przylutowuje sztabkę w kształcie litery **T**, ma ona służyć za oparcie zębom „Pontopin“; niekiedy sam wypala zęby w przęśle. Joachim (Bruksela) posługuje się porcelaną płynną dla odtworzenia powierzchni żujących i tych części, które wchodzą w zetknięcie z wyrostkiem. Zęby te łączą się z metalową częścią mostu zapomocą małych czopów. Spring (New York) przedstawia most następujący. Filary są otoczone siatką złoto-platynową, do tego przymocowana jest przyczepka „Browna“. Na tak przygotowany filar zakłada koronę pochewkową. Hovestad (Boston) w przypadku, kiedy 2 filary mostu, pokryte są koronami pochewkowemi i cały most jest z porcelany, przygotowuje ubytek w koronie porcelanowej, który będzie służył dla umieszczenia wkładu, służącego za zaczepienie części metalowej mostu. Bossard (Paryż) przedstawia most z zastosowaniem zębów „True-pontic“.

Przęsło umocowane jest na filarach zapomocą wkładów z czopami. Na filarach są korony pochewkowe z otworem, przez który przęsło mostu będzie połączone z wkładami. Kończąc na tem, autor podaje, że wybór tego lub innego systemu zależy od pewnych czynników, a mianowicie — *do zetknięcia się ze śluzówką dopuszczalna jest jedynie idealnie gładka powierzchnia porcelany.* Dla praktyka nie specjalisty w zakresie ceramiki prawdziwem rozwiązaniem zagadnienia mostów porcelanowych, według autora, będzie wynalezienie mocnego i trwałego oparcia dla porcelany w metalu.

Str. *Z. Grodzka,*
Klin. Prot. Ak. St.

DJIE SIONG HAN. **Doświadczenia dla dalszego wyjaśnienia zagadnień o odlewie.** (Experimentelle Untersuchungen zur weiterer Klärung des Gussproblemes, Deutsche Monatschrift für Zahnheilkunde 1930 — 6).

Ujemne strony techniki odlewów spoczywają według Djie Siong Hana bądź we właściwościach materjału samego, lub w niestosownem obchodzeniu się z nim, przytem większy nacisk kładzie na przypuszczeniu pierwszem, podkreślając niewystarczające jak dotychczas przeanalizowanie poszczególnych czynników zagadnienia odlewu.

Rozpatruje więc kolejno trzy używane przy odlewie materjały: wosk, masę osłaniającą i złoto. Inne metale pomija, ponieważ dla praktycznego zastosowania odlewów w dentystyce nie przedstawiają one wartości. Przed rozpatrzeniem poszczególnych elementów zaznacza, iż błędy polegać mogą na przyczynach: 1-o właściwościach materjału, niezależnych od naszych zabiegów, 2-o właściwościach materjału, które zmienić lub częściowo ograniczyć przez odpowiednie rękoczyny jesteśmy w stanie i po 3-o na błędach i niewłaściwości zabiegów samych. Rozpatrując czynnik pierwszy — *wosk,* zwraca autor uwagę na zmianę formy modelu naskutek właściwości fizykalnych i niewłaściwych zabiegów przy modelu woskowym.

Całokształt tych zmian szereguje w sposób następujący:

Zmiany zależne od wpływów temperatury.

Wiadomem jest powszechnie, że objętość modelu woskowego przy ogrzewaniu powiększa się przy oziębianiu, zaś się zmniejsza. Rozszerzalność lub kurczliwość wosku zależy od stopnia ogrzania wzgl. oziębienia, od rodzaju wosku, od obecności i jakości warstwy izolacyjnej.

Przy rozszerzaniu się wzgl. kurczeniu woskowego modelu przychodzi do nieproporcjonalnej w stosunku do dawnej objętości — formy — zostało to stwierdzone doświadczalnie i może być wytłumaczone siłami molekularnemi, zmienionemi podczas wahań temperatury.

Kurczliwość formy woskowej występuje tem silniej, im bardziej płynnym woskiem został wypełniony ubytek.

Dla przeciwstawienia się kurczliwości formy woskowej poleca A. użycie metody van Horna ze zmianą stopnia ogrzania do temperatury ciała. Obmywanie wodą, alkoholem, wodą utlenioną o temperaturze pokojowej wpływa ujemnie na objętość formy — stosować należy obmywanie w temperaturze podwyższonej.

Z wpływów mechanicznych wylicza:

1. Zmianę objętości naskutek nierównomiernej rozszerzalności masy osłaniającej, znajdującej powód w metalowej ścianie cylindra.
2. Złe przygotowanie ubytku.
3. Niewłaściwe korektury wkładki poza ustami.
4. Nieostrożne wyjęcie formy woskowej, uszkodzenie instrumentami.

Z właściwości fizycznych zwraca uwagę na adhezję albo przyklejanie wosku do ścian ubytku względnie masy osłaniającej.

Warstwa izolacyjna wazeliny niweczy przyklejenie, ale sprzyja zarazem skurczeniu formy woskowej. Brak izolacji waselinowej powoduje silniejszą adhezję, która będąc większą niż kurczliwość wosku, przyczynia się do mniejszej zmiany objętości.

Rozpatrując drugi czynnik, masę osłaniającą, zwraca autor uwagę na błędy, płynące tak z właściwości masy, jak z ujemnego postronnego wpływu.

W związku z właściwością ekspansji i kurczenia masy, stoi sprawa domieszki gipsu w stosunku wprost proporcjonalnym według doświadczeń Falcka. Tak przy zastyganiu, jak i ogrzewaniu masa osłaniająca powiększa swą objętość — co, znajdując przeciwstawienie w metalowych ścianach cylindra możliwe jest tylko w kierunku osi długiej a nie odśrodkowe: powoduje to rozszerzalność nieproporcjonalną i tem samem szkodliwą. Aby uniknąć ujemnego wpływu cylindra metalowego, proponuje autor *cylinder papierowy*. Cylinder taki z papieru pergaminowego doskonale zabezpiecza przed rozlaniem masy, tak, że twierdzenie o konieczności ochrony masy przed rozpłynięciem przy pomocy cylindra metalowego są bezpodstawne. Ogrzewanie zdaniem autora powinno się odbywać w piecu elektrycznym, który

zapewnia dopływ ciepła równomierny — ogrzewanie masy przy pomocy palnika Bunsena powoduje nieproporcjonalną zmianę formy— np. zaokrąglenie krawędzi.

Autor rozważa wreszcie kurczliwość złota, jako czynnik ostatni. Kurczliwość złota jest znaną, współczynnik kurczliwości, względnie rozszerzalności został w sposób zupełnie pewny przez fizyków określony. Próbowano kurczliwość złota zmniejszyć przez określone stopy, przez odlewanie pod uciskiem, przez budowę różnorodnych aparatów do odlewów.

Były to zabiegi bezskuteczne i raczej udaje się zapobiec kurczliwości złota przez rozszerzalność masy osłaniającej i rozszerzalność wosku w kąpieli wodnej. Kurczliwość złota interesuje autora w związku z zabiegami pośredniej metody wyciskowej z wykorzystaniem rozszerzalności gipsu, lub amalgamatu miedzi.

Sposób wycisków pośredni, szeroko rozpowszechniony w Ameryce, przeniósł na teren niemiecki Schröder. Dzięki jego doświadczeniom, stało się pewnem, iż: rozszerzalność gipsu przy zastyganiu nie wyrównywa kurczliwości złota, mimo to wkłady po odlewie nie nastręczają trudności w dostosowaniu. Autor tłumaczy to zjawisko dodatkową rozszerzalnością: jest nią powiększenie negatywu z masy Kerra naskutek kurczliwości jej od środka do ścian bocznych z powodu adhezji masy ku ścianom pierścienia metalowego. Mamy więc do czynienia z dwukrotnem powiększeniem formy pozytywu, co warunkuje i gwarantuje dostosowanie odlewu.

Str. *Galasińska.*
Klin. Prot. Ak. St.

**M. CHATEAU. Metoda i narzędzia, służące do wykonania na poczekaniu dna koron bez wytłaczania.** (Méthode et outillage pour former le fond des couronnes sans estampage. La Revue de Stomatologie 1933 r. — 11).

Autor podaje przebieg roboty przy wykonaniu dna korony, które tworzy odręcznie zapomocą odpowiednich kleszczy. A więc po dopasowaniu pierścienia do przebiegu dziąsła i dostosowaniu do zgryzu, przylutowujemy łącznem 20⁰-K prostopadle do pierścienia złotą płytkę, która nam utworzy denko. Teraz należy nadać przylutowancj do pierściania płytce kształt powierzchni żującej. Wykonywamy to zapomocą 3-ch par kleszczy specjalnie skonstruowanych, różniących się między sobą zakończeniami. Dziób kleszczy składa się z 2-ch ramion

mocno wygiętych, których końce schodzą się ściśle ze sobą. 2 pary kleszczy posiadają jeden koniec zaokrąglony, a drugi odpowiednio wklęsły: różnią się między sobą tylko wielkością średnicy. 3-cia para kleszczy posiada końce zaostrzone.

W miejscu zlutowania pierścienia i denka powstał kąt prosty, który wygładzamy zapomocą kleszczy o końcach zaokrąglonych. Następnie przystępujemy do wytłaczania guzków zębowych. Wykonywamy to najpierw zapomocą kleszczy o końcach zaokrąglonych, używając najpierw o większej średnicy, potem o mniejszej. Kleszczami o zakończeniach zaostrzonych wytłaczamy brózdy. Po tem przymierzamy koronę w ustach u pacjenta, zalecając mu wykonać ruchy żujące.

Pozostaje jeszcze pogrubienie powierzchni żującej. W tym celu po uprzedniem zasmarowaniu boraksem, wkładamy na dno korony od wnętrza tyle łączna $18^0$-K, żeby po roztopieniu ilość płynnego lutu nie przewyższyła wysokości brózdy międzyguzkowej. W przeciwnym razie płynne łączno spłynie na ściany pierścienia, utrudniając później włożenie korony na ząb. W celu pogrubienia blachy na bruzdach, kładziemy tam blaszkę łączna $16^0$-K i ogrzewamy ostrożnie nad palnikiem, nie dopuszczając do całkowitego rozpłynięcia się łączna. Rozpuszczający się lut rozleje się wszędzie jednostajnie, a szczególniej na brózdy. Można jeszcze na dno korony położyć cienki kawałek jakiejkolwiek blachy złotej, który nie pozwoli, aby łączno spłynęło na ściany pierścienia. Przeciwstawieniem do stosowania koron tego typu są mosty, gdzie należy używać łączna wysoko karatowego, a zatem korony powinny być lane.

Str. *B. Frankowska.*
Klin. Prot. Ak. St.

**Dr. RUDOLF KRONFELD. Korony całkowite.** (Vollgoldkronen — Zeitschrift für Stomatologie, 1931. Nr. 6).

Na wstępie swego artykułu autor zaznacza, że zagadnieniu korony poświęcono w protetyce już bardzo wiele prac. Należy zauważyć tu już tylko szereg odmian wykonania: korona z powierzchnią żującą kutą, z powierzchnią laną, korona z powierzchnią laną na dnie, powłoce uprzednio skonstruowanej, korona na pierścieniu platynowym z powierzchnią laną, wreszcie korona z pierścieniem i powierzchnią odlewanemi w całości t. zw. korona pełna. Jako jeden z wielu wypróbowanych sposobów podaje autor sposób wykonania korony

praktykowany przez większość lekarzy chicagowskich. Jest on następujący.

1. Przygotowanie filaru. Odbywa się w sposób znany. W zębach z żywą miazgą i przy niepomyślnych warunkach zgryzu zostaje ścięta powierzchnia nie płasko, lecz z zachowaniem budowy guzków. Szlifowanie powierzchni uskutecznia się przy pomocy małych karborundowych kamyczków; powierzchnia zostaje obniżona o 1 do $1\frac{1}{2}$ mm. dla miejsca na przyszłą powierzchnię korony.

2. Dostosowanie pierścienia. Pierścień złoty, 22 karat, dostosowany do przebiegu dziąsła, tylko dodziąsłowo. Nie sięga on pod dziąsło, aby nie wywoływać podrażnień, ale nie jest też krótszy, aby mógł stanowić dobre utrzymanie dla korony. Od strony powierzchni żującej pierścień sięga do poziomu filaru, w przypadkach łatwiejszych może być nieco od filaru wyższy, w niepomyślnych nieco, lecz nieznacznie — niższy.

3. Przylutowanie dna. Po dogięciu i wygładzeniu brzegów pierścienia, zostaje doń przylutowane dno z cienkiej 24-karatowej złotej blachy. Brzegi dna po obcięciu wystają nieznacznie ponad pierścieniem.

4. Dopolerowanie miękkiego dna odbywa się przy pomocy gładzików — w ustach pacjenta.

5. Modelowanie powierzchni żującej odbywa się w sposób dwojaki: bezpośrednią lub pośrednią metodą. Przy metodzie bezpośredniej na dostosowany pierścień z dnem zostaje nałożony rozmiękczony niebieski wosk. Pacjent wykonywa ruchy żucia. Sposobem znanym z modelowania bezpośredniego powierzchnia żująca zostaje wymodelowana, następnie korona zdjęta, zatopiona do masy i odlana.

Metoda modelowania pośredniego wymaga ustalenia zgryzu danego filaru i wzięcia wycisków odpowiedniej partji zębów z filarem oraz ich antagonistami.

Po odlaniu korony jest wskazane nadlutowanie odrobiny łączna w miejscu złączenia powierzchni żującej ze ścianami pierścienia.

Autor zaznacza, że powyższy sposób wykonania korony zapewnia dokładne dostosowanie powierzchni lanej do powierzchni żującej filaru, co gwarantuje dobre utrzymanie korony.

Str. *Galasińska*,
Klin. Prot. A. S.

**Dr. O. KÖHLER. O kształtowaniu modeli woskowych do wkładów lanych.** (Über das Formen der Wachsmodell für Gussfüllugen. Z. Rdsch. 1928 — Nr. 33).

O wkładkach lanych mówiono i pisano już tak wiele i tak obszernie, iż zdawałoby się, że wszelkie niepowodzenia i błędy są wykluczone. Praktyka wykazuje jednak, że tak nie jest: wypadanie wkładek nie należy do rzadkości i zniechęca zarówno pacjenta jak i lekarza. Zasadniczem zagadnieniem prawidłowo wykonanej wkładki i gwarancją jej trwania jest przygotowanie ubytku. Ściany ubytku stanowią dobre utrzymanie dla wkładki, jeśli ich kierunek jest ściśle równoległy. Im płytszy jest ubytek, tem kąt pomiędzy ścianą ubytku a dnem musi być bardziej zbliżony do prostego przy ubytkach głębszych jest dopuszczalna lekko koniczna forma zagłębienia.

Przy ubytkach centralnych sposób formowania głębokości, równoległości, jest łatwy: ubytki styczne sięgać muszą do umocowań dodatkowych — (pazurowych, cierniowych) do powierzchni żującej.

ów cierń nie powinien powiększać ubytku centralnie, aby nie niszczyć zbyt wiele tkanki zęba: cierń może, wykorzystując brózdy międzyguzkowe być ledwo zaznaczony, a mimo to powiększać, ulepszać umocowanie. W trzonowych i przedtrzonowych wykorzystanie owych brózd nie napotyka na trudności.

W zębach przednich umocowanie pomocnicze w przypadku ubytków stycznych leży podniebienie. W ubytkach większych, dających większą rękojmię utrzymania wkładu, pomocnicze umocowanie jest zaledwie zaznaczone.

Umocowania dokonywane bywają możliwie cienkim, cylindrycznym świdrem szczelinowym bez nacięć u szczytu. Dla przygotowania wstępnego nacięć służą małe talerzykowate kamyczki. W ubytkach głębokich dla uniknięcia podrażnień termicznych zalecane jest wysłanie dna ubytku materjałem izolującym, któryby jednocześnie odtwarzał tkankę zęba zastępczo przed i poniżej masy wkładki. Osiągamy w ten sposób oszczędność materjału we wkładkach z metali kosztownych. Przygotowanie brzegu szkliwa jest bardzo ważne. Należy unikać ostrych, wystających brzegów szkliwnych, gdyż wystające brzegi szkliwa są słabe, pękają przy nagryzieniu na wkład i udaremniają dobre przyleganie wkładu. Często odłamanie szkliwa jest nietylko powierzchowne, ale pociąga odłamanie, odpryśnięcie części ściany zęba. Dla wypróbowania czy ściany ubytku zostały należycie do wkładu przygotowane, zaleca Köhler próbny wycisk woskiem

Boedeckera. Wosk ten w stanie plastycznym zostaje wciśnięty do ubytku, oziębiony i następnie usunięty w kierunku umocowań. Każde miejsce niewłaściwie przygotowane powoduje w pozytywie woskowym odłamanie lub odciągnięcie wosku. Jeżeli próbny wycisk wykazuje błędy, należy przystąpić do poprawy kształtu ubytku. Przy próbie zadawalniającej pozytyw woskowy próbny podlega obróbce powierzchni żującej i służyć może, jako pozytyw zasadniczy do odlewu. Jak widać z krótkiego opisu powyższej metody autor posiłkuje się modelowaniem bezpośredniem.

Kształtowanie pow. żującej w ubytkach centralnych jest względnie łatwe — kształtowanie to w ubytkach stycznych może spowodować w chwili nagryzania na nadmiar wosku przesunięcie jego w okolicach przyszyjkowych. Dla uniknięcia tego zaleca autor użycie specjalnej matrycy „Matrima", zbudowanej przez niego i stosowanej z dobremi wynikami. Pasek tej matrycy jest niski, i przy ruchach bocznych i modelowaniu powierzchni żującej nie przeszkadza. Przez użycie paska matrycy brzeg styczny zostaje ścieniony: dopełniamy punkt styczny przez domodelowanie następowe, albo, jak zaleca Boedecker, wtapiamy sztyft odlewowy w punkcie stycznym, otrzymując wskutek tego pogrubienie na odlewie. Następnie autor omawia sposób przygotowania zębów pod ½ korony. Oszlifowanie filaru, podniebienie, stycznie i dozgryzowo. Umocowania boczne w postaci równolegle biegnących, małych rynienek, łączących się rynienką poprzeczną powyżej brzegu siecznego. Rynience poprzecznej siecznej odpowiada stopień przydziąsłowy — na ½ mm. głęboki, biegnący nieco pod dziąsłem dla trwalszego umocowania.

Modelowania półkorony dokonywa autor również sposobem bezpośrednim, t. j. w ustach. Za łożysko podtrzymujące wosk używa matrycy celluloidowej. Sztyfty odlewowe stosuje w liczbie dwu — wtapiając je w okolicę rowków podłużnych.

Przy półkoronach z użyciem ćwieka do kanału posiłkuje się również modelowaniem bezpośredniem. Używa wosku Boedeckera. Modeluje wejście do kanału, stronę grzbietową, styczne, a następnie wtapia rozgrzany nieszlachetny sztyft do kanału poprzez masę woskową. Sztyft ten służy mu również za sztyft odlewowy — kanał.

Str. *Galasińska,*
Klin. Prot. A. S.

Różnica pomiędzy wskazówkami, dawanemi przez Köhlera, a postępowaniem przy modelowaniu wkładek lanych na kli-

nice Protetycznej A. S. w W-wie jest następująca. Praktyka wykazała, że modelowanie bezpośrednie jakkolwiek pozornie szybsze i efektowne, nie jest tak dokładne, jak modelowanie pośrednie. Wkładki niewielkie, centralne, modelujemy chętnie wprost w ustach, natomiast przy wypełnieniu ubytków stycznych, złożonych, uciekamy się do metody pośredniej. Praca nad półkoroną, półkoroną z ćwiekiem, wymagająca dłużej cierpliwości pacjenta i lekarza, skłania do użycia metody pozaustnej. Wyciski w tym celu dokonywane są na klinice naszej z materjału plastycznego — masy Kerra zielonej, przy pomocy miedzianego, miękkiego pierścienia. Pozytyw odtworzony zostaje bądź z amalgamatu, bądź z cementu „Kryptex" w przypadkach łatwiejszych, przy dogodnym dostępie do filaru, braku uporczywego ślinotoku modelujemy lane ćwieki w ustach. W odróżnieniu od Köhlera na sztyft nieszlachetny—służący jako kanał, nawarstwiany odrazu wosk — i tak uformowany czop wprowadzamy do kanału. Nadmiar ścinamy, wygładzamy. W przypadkach silniej zniszczonych korzeni, brzegów niedostępnych, dla kontroli oka uciekamy się z reguły do metody modelowania pośredniego. W odróżnieniu od Köhlera posiłkujemy się niebieskim woskiem Kerra z niewielkim dodatkiem wosku czerwonego dla uzyskania większej miękkości.

(Przypisek referentki).

**Prof. G. AXHAUSEN,** dyr. działu chirurgicznego instytutu lekarsko-dentystycznego w Berlinie. **„Ziarniniak szczęki podobny do mięsaka" — rzekomy mięsak.** (Das sarkomartige Granulon (Pseudosarkom der Kiefer). Deutsche Kieferchirurgie, 1934, t. I, z. 2.

Autor pogłębiając zagadnienie guzów szczękowych, podnosi znaczenie prac histologicznych Lubarscha, Pommera, Konjetznyego i in., które dowiodły, że guzy olbrzymiokomórkowe szczęk nie mają nic wspólnego z mięsakami, złośliwemi nowotworami, do których były zaliczone. Są to, zdaniem Hellera, Boschera i L. Picka, twory niespecyficzne, pochodzenia przewlekłozapalnego o charakterze rezorpcyjnym. Nowsze badania wykazały, że ta typowa przemiana ziarniny nie jest wyłącznym przywilejem tworów olbrzymiokomórkowych, cechuje ona również drugą postać, która różni się od pierwszej miejscem powstawania t. j. pochodzeniem. Bazą tworów olbrzymiokomórkowych są naczynia; pączki ich śródbłonków, w pełni rozwoju, stają się wielojądrowemi olbrzymiemi komórkami. Bazą tworów podob-

nych do mięsaka, są pozostałe komórki mezenchymalne: histjocyty limfocyty i komórki plazmatyczne. Ścisłe przyleganie komórek, bez widocznej substancji międzykomórkowej, niepohamowane bujanie komórek wrzecionowatych i okrągłych, ich wybitna własność burzenia kości i rażąca miękkość bogatounaczynionego guza, robi wrażenie złośliwego tworu podobnego do mięsaka, stąd też nazwa „ziarniniak podobny do mięsaka" (Preudosarcom). Aczkolwiek rzekomy mięsak, układem, nieograniczonym rozrostem i własnością burzenia kości, przypomina ziarniniak olbrzymiokomórkowy, nie ma on jednak w sobie nic z jego charakterystycznej budowy histologicznej. Od mięsaka różni go brak nekrozy i pstrokacizny obrazu histologicznego. Klinicznie różni się on od tworów olbrzymiokomórkowych, miękkością, imitującą chelbotanie i charakterystyczną wrażliwością promieniejącą. Zaznaczyć należy, że „ziarniniak podobny do mięsaka", z objawów klinicznych, zaliczony był dotąd do mięsaków.

Nowe stwierdzenia wskazują, że przy szybko rosnącym guzie szczękowym, bardzo miękkim i zaznaczającym się zburzeniem kości, nie należy zbyt pohopnie stawiać rozpoznania. Wskazane jest pobranie wycinków z wielu miejsc guza w celu histologicznego zbadania i stwierdzenia, czy guz nie zawiera elementów ziarniniaka podobnego do mięsaka.

Godnem jest zaznaczenia, że schorzenie to występuje i w innych kościach ustroju i, że wogóle należałoby z tego tytułu pojęcie o mięsaku kostnym poddać rewizji.

Autor przytacza z kazuistyki własnej 7 przypadków rzekomego mięsaka; z tych niektóre demonstrował w 1931 r. Bardzo szczegółowy opis przebiegu leczenia i obserwacji, zawiera makro- i mikroskopowe ilustracje, na podstawie których autor stwierdza rozpoznanie różniczkowe. Zalecane jest leczenie promieniami, pod wpływem ich działania, sprawa się szybko cofa i nie powraca. W przypadkach zniszczenia kości na całej grubości, autor wykonywał rezekcję częściową szczęki, plastykę i następcze leczenie promieniami.

Str. *Gombiński.*

**SHIRO KOKUBUN (Japonja). O unerwieniu dziąseł człowieka.** (Deutsche Monatschrift f. Zahnheilkunde. 1929—17).

Po omówieniu prac dokonanych w tym kierunku przez Junjewa i Kadanowa, oraz z dawniejszych Leydiga, Swerina, Bethego i Langerhausa, autor podaje rezultaty swoich badań. Przedewszystkiem

autor podkreśla konieczność posiłkowania się materjałem całkiem świeżym, jak również porównywania obrazów, otrzymywanych przy pomocy rozmaitych metod. Sam on stosował metodę Ramona y Cajala ulepszoną przez Kimurę, dalej Schulza ulepszoną przez Capaldiego, oraz zmodyfikowaną Bielschowskiego. Stwierdza on, iż w dziąsłach można znaleźć 3 rodzaje zakończeń nerwowych:

1. Nerwowe narządy końcowe (Nerwenendaparate),
   a) otorbione (kolby końcowe Krausego i Golgi).
   b) nieotorbione (kłębki końcowe).

2. Wśródnabłonkowe zakończenia nerwowe, wśród których rozróżnia postać cienką i grubą. Ta ostatnia posiada krótkie rozgałęzienia, wykazujące na swym przebiegu t. zw. zgrubienia różańcowate.

Zakończenia te pochodzą:

   a) od kłębków i przechodzą przez szczyt brodawki,
   b) z sieci nerwowej, wchodzą do wypukleń nabłonka, znajdujących się między brodawkami.
   c) od rozgałęzień bezrdzennych włókien nerwowych.

3. Wolne zakończenia w *tunica propria*, umiejscawiające się w bliskości wypukleń nabłonkowych, częściowo łączące się z krótkiemi wypustkami komórek Langenhausa.

Te ostatnie komórki znajdują się przeważnie na krawędzi dziąsła w warstwie Malpighiego wypukleń nabłonkowych. Posiadają one 2 rodzaje wypustek: długie i krótkie, jak wspomniano, kierują się do *tunica propria*, gdzie mogą łączyć się z włóknami nerwowemi dziąsła.

Str. Dr. *Bogdanowicz.*
Klin. Prot. Ak. St.

---

# Pytania i odpowiedzi

**Pytanie Nr. 4.** Chciałbym zaoszczędzić sobie czasu i pieniędzy wydawanych na kupno gutaperki bezwartościowej, na co często się narażam. Pomijając gutaperkę „Whitte", której to tylko zarzucić można, że jest droga, wydaje mnie się, że z pozostałych jak zagranicznych tak i krajowych najwięcej zalet posiada gutaperka „Alro". Zapytuję, która z gutaperek krajowych zastąpić może mniej wartościowe zagraniczne?

5.VI. 1934 r. Lekarz-Dentysta *N. ż. Radomska.*

**Odpowiedź na pytanie Nr. 4.** Podzielamy uwagę Sz. Kolegi, że gutaperka „Alro“ posiada wiele zalet, co ją wyróżnia i stawia wyżej od innych krajowych i zagranicznych, któremi rynek nasz został formalnie zasypany. Tą bezwartościową tandetę powinna wyprzeć krajowa gutaperka „Alro“.

**Pytanie Nr. 5.**

*Włocławek, 24.V. 1934.*

Wielce Szanowny Panie Redaktorze!

Niniejszem pozwalam sobie zwrócić się do Szan. Redakcji w następującej sprawie.

Czy jest u nas jaki metal tani i nieszkodliwy, który możnaby użyć do robienia koron i mostków. Metalu Wipla nie mogę używać na prowincji do pojedyńczych koron, ani tem bardziej do mostków ze względu na subjekcję z wysłaniem wycisków no i niezbyt niską cenę przy drobnych robotach, bo czasem mała koronka ze złota taniej kosztuje niż Wipla z portem.

Jaka jest opinja o t. zw. „Pedagu“. Czy nie jest to metal szkodliwy.

W oczekiwaniu łaskawej odpowiedzi kreślę się z głębokim szacunkiem

*J. B.* lek.-dent.

**Odpowiedź na pytanie Nr. 5.** Z powodu braku w czasie wojny metali szlachetnych, w wielu przypadkach stosowałem srebro. Wyniki dokładnych obserwacji dadzą się streścić w sposób następujący. Srebro chemicznie czyste na wkładki lane zamiast złota jest bardzo odpowiednie. Oczywiście, mając na względzie lepsze przewodnictwo cieplne, trzeba dawać podkłady znacznie grubsze (w zębach żywych). W ustach utrzymywanych względnie przyzwoicie, tam, gdzie nie wytwarza się siarkowodór z gnicia białka — barwy nie zmienia. Korony srebrne wykonywałem również z czystego srebra. Korony izolowane, łatwe do oczyszczania, utrzymywały się długo, korony stojące w szeregu doznawały uszkodzeń na powierzchniach stycznych tam właśnie, gdzie zalegają zazwyczaj resztki pokarmowe i gdzie powstają związki siarkowe. W tych miejscach korony przedstawiały się po kilku latach

zupełnie zżarte, co i powodowało ich spadanie. Żujące powierzchnie stosowałem zawsze bardzo grubo lane i na nich nie dostrzegałem zmian widocznych. Starałem się zalewać lutem szpary pomiędzy dnem, a obrączką w ten sposób, by lutu było jaknajmniej. Zarówno dno lane, jak i obrączka były zawsze z czystego chemicznie srebra, które brałem z fabryki Turczyńskiego. Korony o obrączce złotej (złoto 20-karatowe bez miedzi), a denku lanem srebrnem (srebro czyste) nosiły się bardzo dobrze; wcale nie gorzej od całkowicie złotych. Wykonywałem też i mosty lane ze srebra czystego. Korony oporowe, o ile miały pierścienie też srebrne, częściowo na powierzchniach stycznych się rozpuszczały; gdy zaś pierścienie były ze złota, takie mosty nosiły się bardzo dobrze, jedynie można tylko taki zarzut postawić, że miejscami na powierzchniach, zwróconych ku dziąsłu, czerniały pod wpływem działania siarkowodoru.

Streszczając się, stwierdzam, że chcąc oszczędzać na materjale bez szkody pacjenta, można lane części koron i mostów wykonywać z czystego srebra, obrączki zaś koronowe powinny być w każdym razie złote, co bardzo mało wpływa na podniesienie kosztu. Srebro do protez wkładanych stosowałem w wielu razach i niektóre przypadki mam dotychczas w obserwacji. Szczególniej ten materjał, mojem zdaniem, nadaje się od lania brył w protezach typu mostów do zdejmowania. Wszelkie urządzenia przytrzymujące, jak klamry, obrączki, zasuwy, muszą być złote, ze złota też sporządzałem płytę, przylegającą do dziąsła, natomiast całą bryłę zgryzową wykonywaem ze srebra. Ten typ dostawek nosi się znakomicie. Na materjale oszczędność dość znaczna.

*L. Brennejsen.*

---

# W sprawie polepszenia bytu lekarzy dentystów.

O tem, że zawód nasz przechodzi teraz cięgi, nie trzeba szeroko się rozpisywać. Kryzys, który ogarnął cały świat i wszystkie zawody, nie ominął i nas. Jest to rzecz zupełnie zrozumiała. Słyszy się ciągłe narzekania ze strony koleżanek i kolegów, tak starszych jak i młodszych, że jest źle. Tak, istotnie, jest źle, ale czy każdy z tych biadających pomyślał, jakby to zło można było usunąć? Czy to wogóle jest możliwe do przeprowadzenia? Przypuszczam, że tak. Dużo jest w tem naszej winy. Przedewszystkiem uważam, że za duża ilość ab-

solwentów P. I. D., obecnie Akademji Stomatologicznej, pozostaje w Warszawie. Skutkiem tego prawie w każdym domu w stolicy praktykuje lekarz dentysta. Ostatecznie nie byłoby to tak straszne, gdyż, jak słusznie mówi przysłowie, „od przybytku głowa nie boli". Złem natomiast jest to, że młody lekarz dentysta, zaczynając praktykę, stara się pozyskać pacjentów n i e j a k o ś c i ą wykonanego zabiegu, a j e g o t a n i o ś c i ą, co w konsekwencji zmusza go do robienia prawie za darmo. System taki należy bezwzględnie potępiać i walczyć z nim, gdyż obniżanie cen pogarsza dobrobyt nas wszystkich. Według mnie najgłówniejszym błędem w pobieraniu przez nas honorarjum, jest ryczałtowe liczenie za plombę lub za wyleczenie zęba. System taki jest bezwzględnie zły i powiem, że zawsze jedna ze stron jest pokrzywdzona, boć jeżeli bierzemy za plombę przypuśćmy amalgamową 10 zł., to można w ciągu ½ godziny założyć 3 lub 4 małe plomby. Powiem zupełnie szczerze, że to jest krzywda dla pacjenta. Ale również każdy zgodzić się musi, że pobieranie za wyleczenie zęba zgorzelinowego 10 lub 15 zł., bo taką normę przyjęło większość lekarzy dentystów, jest bezwzględną krzywdą naszą, bo nieraz taki ząb zajmie nam 10 lub więcej posiedzeń. Mojem zdaniem powinniśmy zerwać raz na zawsze z systemem obliczania zapłaty za plombę, lub za wyleczenie zęba, a powinniśmy obliczać czas i pracę, jakąśmy dali danemu pacjentowi. Rozumie się, że system przyjmowania masowego pacjentów, powinien należeć do historji. W gabinetach prywatnych na pacjenta winno się przeznaczać co najmniej ½ godziny i w tych 30 minutach starać się zrobić jak najwięcej. System zmieniania watek, do niczego nie prowadzi. Przy tym systemie można mieć bardzo dużą praktykę, a znikomy rezultat. Lepiej mieć mniej pacjentów, ale wiedzieć, że poświęcając pacjentowi pewną ilość czasu, ma się pewną określoną ilość gotówki.

Powinniśmy również raz na zawsze zerwać z systemem zapłaty po ukończeniu roboty, gdyż na porządku dziennym są zarywania i niewypłacalność pacjentów. Za zabieg wykonany pacjent winien regulować należność natychmiast.

Teraz nasuwa się pytanie, jak wogóle należy obliczać wizyty? Proponowałbym w ten sposób: np. leczenie caries'ów — 10 zł. za ½ godziny. Jeżeli caries'y są powierzchowne, to można na jednem posiedzeniu oczyścić i założyć wypełnienia. Przypuśćmy, że było tych ubytków 3, weźmiemy wówczas za 3 plomby 10 zł. Będzie to może, że tak się wyrażę „nasza strata", ale jeżeli caries'y będą większe, bolesne przy

czyszczeniu — toć będziemy musieli założyć jakieś lekarstwo znieczulające i dopiero na następnym posiedzeniu, a może i na trzeciem będziemy mogli założyć wypełnienie, czyli weźmiemy 20 lub 30 zł. Uważam, że taki właśnie system jest racjonalny i sprawiedliwy dla obu stron. Można ostatecznie policzyć jeszcze przypuśćmy 5 zł. za materjał. Jeżeli natomiast mamy do leczenia ząb zgorzelinowy, to nigdy nie możemy określić, na ilu posiedzeniach będzie on wyleczony. Tutaj nie będziemy mogli stosować obliczenia 10 zł. za ½ godziny: w tym przypadku trzeba będzie liczyć opatrunki, przypuśćmy po 2 zł. 50 gr. Zależeć to będzie zresztą od ilości posiedzeń. Jeżeli uda nam się wyleczyć zgorzel w ciągu 3 posiedzeń, co jest rzeczą bardzo trudną, to obliczymy wizytę po 5 zł. Widzimy z tych przykładów, że wogóle szablonu stałego nie możemy mieć. Musimy przypadki indywidualizować. Podstawą jednak jest system pobierania honororjum od wizyty, przyczem wysokość jego zależna jest od tego, jak zamożnych mamy pacjentów. To samo tyczy się opłat za korony, tutaj liczyć trzeba robociznę technika plus materjał. Przeciętnie koszt własny korony pierścieniowej waha się między 20 a 30 zł. Koronę pierścieniową robimy w ciągu conajmniej 3 posiedzeń, a więc znowu 3 wizyty po 10 zł. za ½ godz. = 30 zł. + 25 zł. (lub 30) = 55 zł. lub 60 zł. Czyli tyle powinno się brać za koronę. Ostatecznie można wziąć 50 zł. Jaką kalkulację przeprowadzają lekarze, biorąc za koronę 25 lub 30 zł., tego odgadnąć nie mogę. Nie przypuszczam, aby szanujący się lekarz dentysta dawał randolf.

System, który podałem, nie jest ideałem, ale sądzę, że jest on jednak lepszym od systemu stosowanego dotąd przez większość lekarzy dentystów. Dla lepszego jednak zorjentowania się, jak ogół kolegów zaopatruje się na moją propozycję, uważałbym za celowe z o r g a n i z o w a n i e a n k i e t y na powyższy temat. Proponowałbym, aby ankietę zorganizowała redakcja Przeglądu Dentystycznego, przyczem ciekawsze odpowiedzi należałoby podać do wiadomości kolegów, ogłaszając je w Przeglądzie Dentystycznym.

Musimy raz wreszcie postawić się tak, aby pacjenci zrozumieli, że przychodzą do lekarza, boć taki mamy tytuł, a nie do jakiegoś rzemieślnika. Któż jest więcej powołanym do uświadamiania społeczeństwa w dziedzinie zębolecznictwa, jak nie lekarze dentyści. Od nas samych zależy, od noszego postawienia się w oczach pacjentów, aby wreszcie zrozumieli, że jesteśmy lekarzami, których specjalnością jest

leczenie zębów i jamy ustnej, a nie rzemieślnikami, sprzedającemi plomby, korony, protezy, no i „rwącymi zęby".

*Janusz Szajewski.*

W myśl projektu autora otwieramy na łamach Przeglądu dyskusję na temat poruszony i prosimy o nadsyłanie uwag, które będziemy w miarę wpływania drukować.

*Redakcja.*

## VII POLSKI ZJAZD STOMATOLOGICZNY W WARSZAWIE 15 — 20 WRZEŚNIA 1935 R.

### Komunikat II.

Główny Komitet Organizacyjny VII Polskiego Zjazdu Stomatologicznego, rozważając na Komisji naukowej propozycje odnośne do tematów Zjazdowych, przedstawione przez Stałą Delegację i Związek Docentów Stomatologji ustalił następujące tematy główne:

1) Organizacja szkolnej dentystyki, a walka z próchnicą.
2) Leczenie zębów mlecznych i stałych w okresie szkolnym.
3) Schorzenia w ustroju ludzkim na tle zębowem.
4) Oddziaływanie protez stałych (mostkowych) i ruchomych (płytkowych) na podłoże jamy ustnej.

W związku z powyższem Główny Komitet Organizacyjny zwraca się do wszystkich pp. Koleżanek i Kolegów z uprzejmą prośbą o przyjęcie współudziału w opracowaniu tematów i nadsyłanie możliwie rychło swych zgłoszeń z nadmieniem, jaki dział tematu zobowiązują się opracować.

Adres: Główny Komitet Organizacyjny VII Polskiego Zjazdu Stomatologicznego, Warszawa, Pl. Małachowskiego 2. Akademja Stomatologiczna.

Za Komitet Organizacyjny:

Sekretarz *B. W. Zakrzewska.* Przewodniczący Prof. *H. Wilga.*

## POLSKI KALENDARZ LEKARSKI NA ROK 1934

rocznik IX ukazał się nakładem księgarni Nowości we Lwowie, w wydaniu znacznie rozszerzonem i uzupełnionem najnowszemi zdobyczami wiedzy. Odznacza się ogromnie bogatą treścią zawartą w 50-ciu działach na 840 str. i stanowi prawdziwą kieszonkową encyklopedję lekarską, np.: Przegląd piśmiennictwa lekarskiego za r. 1933. — Promieniolecznictwo. — Elektrokardjografja w praktyce. — Najczęstsze zabiegi. — Pierwsza pomoc. — Pomocnicze badania laboratoryjne. — Djetetyka. — Refrakcja oka. — Nowa ustawa o wykonywaniu praktyki lekarskiej. — Dział rozpoznawczo-leczniczy. — Dział farmakologiczny. — Klimato- i balneoterapja, i w. i. — Papier biblijny, druk i oprawa składają się na wytworną formę zewnętrzną.

## OTRZYMALIŚMY Z PROŚBĄ O ZAMIESZCZENIE.

### Święto Morza.

Zarząd Główny Ligi Morskiej i Kolonjalnej postanowił, że tegoroczny obchód „Święta Morza“ odbędzie się w całej Polsce, według ustalonego już zwyczaju, w dniu 29 czerwca. Obchód odbędzie się pod hasłem zbiórki na Fundusz Obrony Morskiej, oraz mobilizacji młodego pokolenia dla służby Polski na morzu. W Gdyni projektowany jest na ten dzień Wielki Zlot Młodzieży Polskiej wszystkich organizacyj młodzieży.

Zarząd Główny przystąpił już do zorganizowania Komitetu Honorowego, Głównego Komitetu Wykonawczego, oraz Komitetów Lokalnych.

Program tegorocznego „Święta Morza“ będzie podany do publicznej wiadomości w najbliższym czasie.

POLSKA DRUKARNIA NAKŁADOWA, sp. z ogr. odp., Senatorska 17. Tel. 251.58.